

EINIGE NEUE FABACEEN AUS SÜDWESTAFRIKA

von

Annelis SCHREIBER1. *Indigofera* (Subgenus *Indigofera*)

Während der Abfassung des Fabaceen-Manuskriptes für den "Prodrömus einer Flora von Südwesafrika" konnten einige *Indigofera*-Aufsammlungen keiner der aus Südwesafrika und den angrenzenden Ländern bekannt gewordenen Arten zugeordnet werden. Auch die Autoren von "Indigofera (*Microcharis*) in Tropical Africa" (Kew Bull., Add. Ser. I, 1958), Mr. J. B. GILLETT und des "Conspectus Florae Angolensis" (Galegeae, 1962), Dr. A. ROCHA DA TORRE, denen die Aufsammlungen aus dem Norden und Nordwesten des Gebietes zur Begutachtung vorgelegt wurden, sind der Meinung, daß es sich hier um Angehörige bislang übersehener Arten handelt, die nun hier beschrieben werden sollen.

Mein aufrichtiger Dank gilt Mr. J. B. GILLETT und Dr. A. ROCHE DA TORRE für ihre freundliche Bereitschaft bei der Klärung der anstehenden Fragen behilflich zu sein, sowie Frl. I. BOHM für die sorgfältige Ausführung der Zeichnungen.

Indigofera anabibensis Schreiber, spec. nov.

Herba annua, caulibus prostratis, ad + 35 cm longis, pilis biramosis patentibus glandulisque discoideis vestitis. Folia unifoliolata; petiolus 4 - 10 mm longus; stipulae subulatae; foliolum brevipetiolatum, ovatum vel obovatum vel fere rotundatum, 1,5 - 2,5:1 - 2 cm longum et latum, pilis biramosis patentibus glandulisque vestitum. Racemi cr. 1 (- 2) cm longi, axillares, sessilesque; bracteae lineari-lanceolatae, persistentes; pedicelli 0,5 mm longi. Calyx 2 - 2,5 mm longus, lobis lineari-lanceolatis et subulati-cuspidatis, quam tubus multo longioribus. Petala rosea vel

purpurea, in sicco lilacina; vexillum obovatum, 2-3:1-2 mm longum et latum, extus patenter strigosum; alae angustae, lineari-lanceolatae, 2-3 mm longae, fere glabrae; carina rostrata, ad commissuram apicemque ciliata. Stamina omnia fertilia, antheris basi rotundatis, connectivo ad apicem apiculato. Ovarium appresse strigosum, stylo glabro, curvato, stigmatate capitato. Legumen cylindricum, 8-10:1-1,5 mm longum et latum, 3-5-spermum, pilis biramosis patentibus glandulisque vestitum, endocarpio maculato. Semina rotundati-cylindrica, punctulata.

Niederliegend-ausgebreitetes einjähriges Kraut mit ca. 35 cm langen Trieben, dicht mit zweiarmigen, an den Enden aufgebogenen Haaren und mit sitzenden, scheibenförmigen Drüsen besetzt. Blätter nur ein Blättchen entwickelnd; Blattstiel 4-10 mm lang; Nebenblätter pfriemlich; Blättchen kurzgestielt, eiförmig oder verkehrt-eiförmig bis fast rund, 1,5-2,5:1-2 cm groß, in der Jugend grüngolden behaart, später graugrün. Blütenstände blattachselständige, sitzende, \pm 1 (-2) cm lange Trauben; Tragblätter lineal-lanzettlich, bleibend; Blütenstiele 0,5 mm lang. Kelch 2-2,5 mm lang, mit lineal-lanzettlichen, pfriemlich zugespitzten Zähnen, die viel länger sind als die Röhre. Kronblätter rose rot bis purpurn, getrocknet blaulila; Fahne verkehrt-eiförmig, 2-3:1-2 mm groß, oberseits dicht behaart; Flügel schmal, linealisch-zugespitzt, 2-3 mm lang, größtenteils kahl; Schiffchen kaum länger, mit geschnäbeltem und bewimpertem Vorderende. Alle Staubblätter fertil; Antheren am Grund abgerundet; Konnektiv am oberen Ende in ein winziges Spitzchen ausgezogen. Fruchtknoten anliegend behaart; Griffel kahl, gekrümmt, mit kopfiger Narbe. Hülse walzlich, 8-10:1-1,5 mm groß, behaart und drüsig, 3-5-samig, mit dunkler gesprenkeltem Endokarp. Samen tönchenförmig, fein punktiert.

Südwestarika

Distrikt Kaokoveld: 6 Meilen südlich Orupembe, 10. 6. 1963, leg. GIESS & LEIPPERT 7523 (Holotypus M; Isotypus WIN). - 35,5 m. W. of Otjihu on road to Orupembe, 4. 5. 1957, leg. DE WINTER & LEISTNER 5705 (K, PRE, M (Foto)). - Bed of sandy gully at Anabib (Orupembe), 12. 8. 1956, leg. STORY 5741 (K, M, PRE).

Abb. 1: (GIESS & LEIPPERT 7523): a) Zweigstück mit Blüten und Früchten; b) Kelch (ausgebreitet); c) Fahne (Oberseite); d) Flügel; e) Schiffchen; f) Staubblattröhre; g) sehr stark vergrößerter Ausschnitt der Blättchenoberfläche.

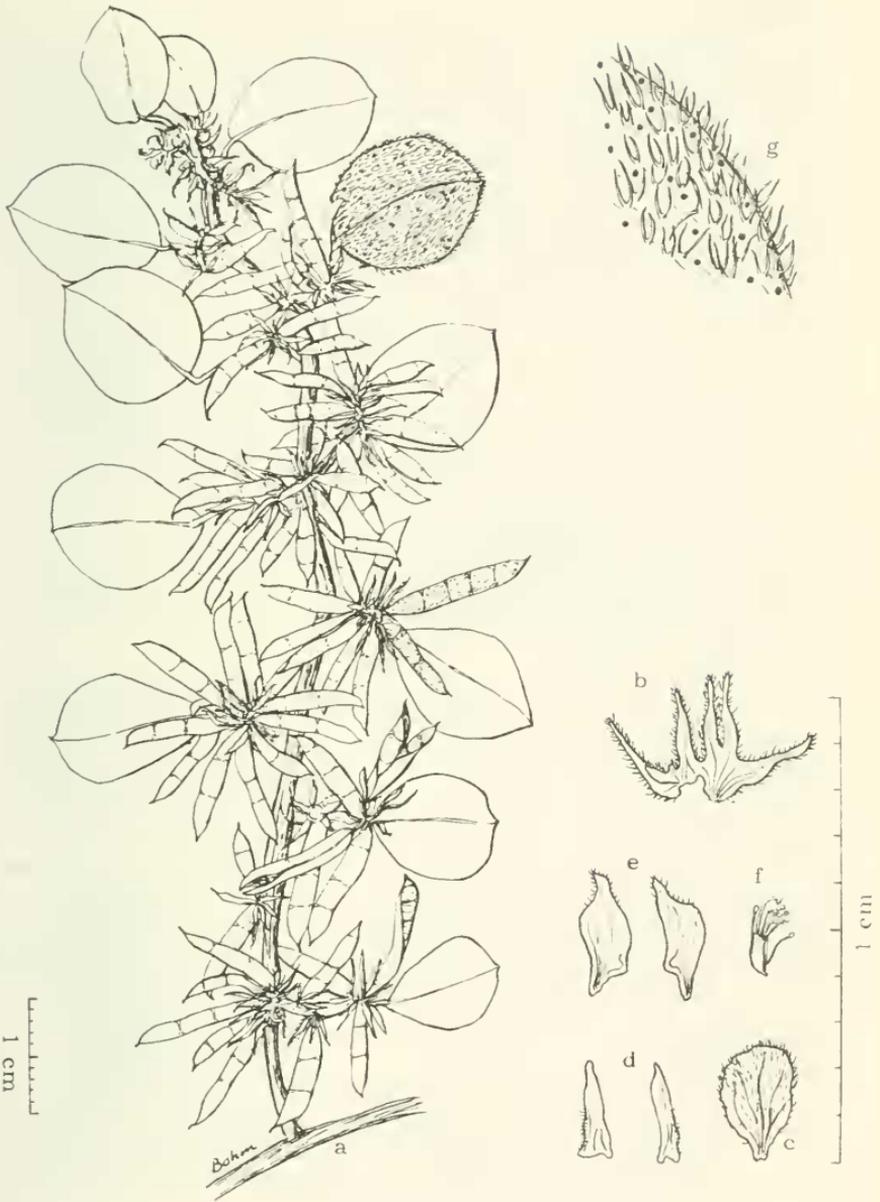


Abb. 1: *Indigofera anabibensis*

Indigofera giessii Schreiber, spec. nov.

Herba annua, ramis semiprostratis vel erectis, ad 15 cm longis, patenter pilosis et sparse glandulosis. Pili albi vel brunnei ut videtur subsimplices, ramo altero fere reducto; glandulae + ovati-cylindricae, rubri-brunneae, brevi- et tenuipetiolatae. Folia 1,5 - 4,5 cm longa, grisei-viridia; petiolus 2 - 10 mm longus; stipulae anguste lineares vel subulati-acuminatae, \pm 5 mm longae; foliola 3 - 11; foliolium terminale 10 - 18 : 3 - 5 mm longum et latum, foliola lateralia minora; petioluli ad 1 mm longi, basi glandulis rubro-brunneis ornati; rhachis ultra foliola lateralia 2 - 4 mm producta. Racemi axillares, ad 4,5 cm longi, dense brunnei-pilosi et glandulosi; bractee anguste lanceolatae, caducae; pedicelli cr. 1 mm longi, post anthesin patenter reflexi. Calyx 1,5 - 2 mm longus, profunde quinquepartitus, lobis subulati-acuminatis, dense patenter pilosis. Petala rosei-lilacina, sparse albi-puberula, ad marginem ciliata; vexillum latum, suborbiculare, 2,5 - 4 mm longum, ad 5 mm latum, basi attenuatum. Alae 4 - 5 mm longae, late unguiculatae, dolabriformes. Carina ad 5 mm longa, apice rotundata. Stamina omnia fertilia, antheris basi rotundatis et apice apiculatis. Ovarium dense et patenter albi-pilosum, stylo glabro, rectangulariter curvato, stigmatate globoso. Legumina juvenilia dense albi-pilosa, reflexa, cr. 3 : 1 mm longa et lata, ut videtur cylindrica.

Einjähriges Kraut mit halbniederliegenden oder aufrechten, bis 15 cm langen, dünnen, abstehend behaarten und zerstreut drüsigen Stengeln. Haare weiß bis braun, bis 1 mm lang, scheinbar einarmig, der zweite Arm nahezu vollständig unterdrückt; Drüsen eiförmig-zylindrisch, rotbraun, auf kurzem, dünnem Stielchen. Blätter 1,5 - 4,5 cm lang, graugrün; Blattstiel 2 - 10 mm lang; Nebenblätter schmal-linealisch bis pfriemlich-zugespitzt, ca. 5 mm lang; Blättchen 3 - 11; Endblättchen 10 - 18 : 3 - 5 mm groß, die paarigen kleiner; Blättchenstiele ca. 1 mm lang, am Grund mit rotbraunen Drüsen; Rhachis über das oberste Blättchenpaar hinaus um 2 - 4 mm verlängert. Blütentrauben blattachselständig, bis ca. 4,5 cm lang, vorwiegend braune Haare tragend und dichter

Abb. 2 (DE WINTER & GIESS 7022): a) blühender Zweig; b) Blüte nach Entfernen der Kronblätter; c) Fahne (Unterseite); d) Flügel; e) Schiffchen; f) junge Früchte; g) sehr stark vergrößerter Ausschnitt von Blättchenoberfläche und Blatt-rhachis.

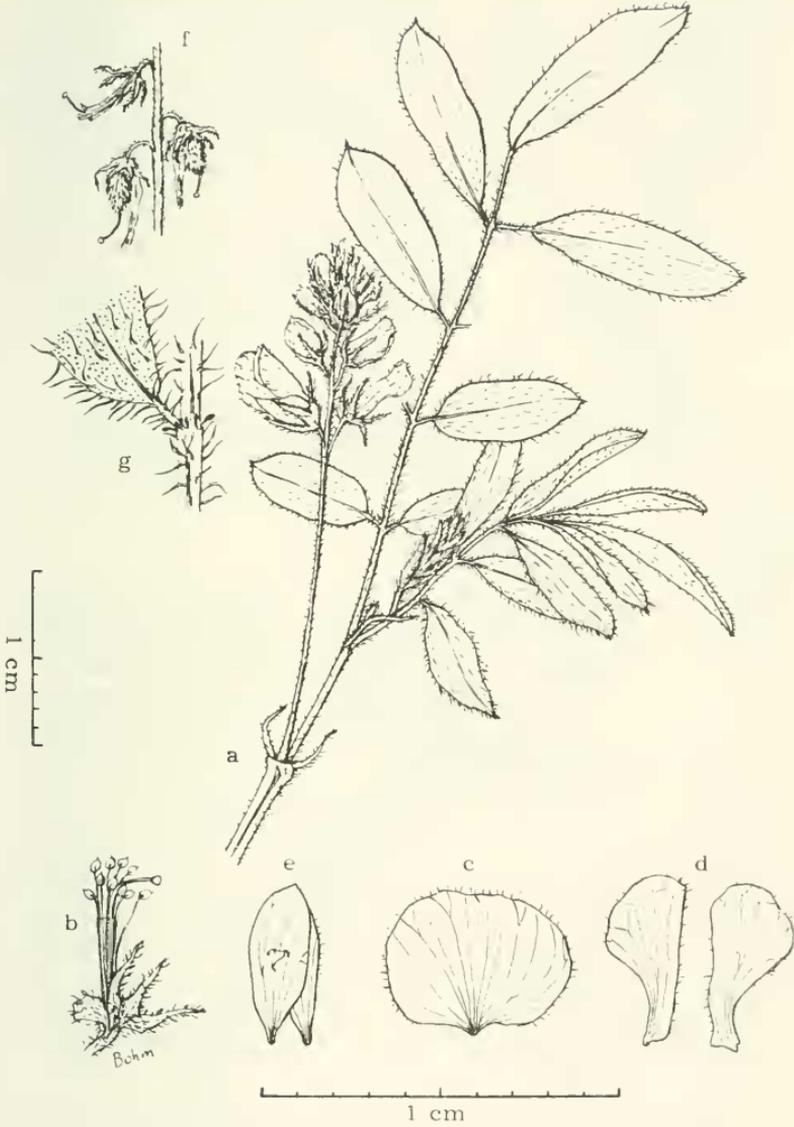


Abb. 2: *Indigofera giessii*

drüsig als die Blattrhachis; Tragblätter schmal-lanzettlich, hin-fällig; Blütenstiele ca. 1 mm lang, nach der Blüte leicht nach außen und abwärts gekrümmt. Kelch 1,5 - 2 mm lang, sehr tief in 5 lange, pfriemlich zugespitzte Zähne zerteilt. Kronblätter rotli-la, locker kurz weißhaarig, mit bewimpertem Rand; Fahne breit-rundlich, ca. 2,5 - 4 mm lang und bis 5 mm breit, am Grund kurz zusammengezogen; Flügel 4 - 5 mm lang, mit breitem, kräftigem Nagel und am unteren Rand einseitig vorgewölbter Platte; Schiff-chen 5 mm lang, am Vorderende abgerundet. Alle Antheren fertil, am Grund abgerundet; Konnektiv mit deutlichem Spitzchen. Frucht-knoten dicht abstehend weißhaarig; Griffel kahl, rechtwinkelig auf-gebogen, mit kopfiger Narbe. Junge Hülsen walzlich, dicht weiß-haarig, herabgebogen, ca. 3:1 mm groß.

Südwestafrika

Distrikt Ovamboland: 4,6 miles SE. from Oshandi, 15. 2. 1959, leg. DE WINTER & GIESS 7022 (Holotypus M). - Ondonga, im Walde, März 1906, leg. RAUTANEN 641 (Z).

Indigofera merxmülleri Schreiber, spec. nov.

Frutex ad 50 cm altus, ramis dense appresseque argentei-strigosis, spinosis. Folia 6 - 8 mm longa, brevipetiolata, stipulis subulatis, minimis; foliola 11 - 15, crassiuscula, cuneata, involuta, 2:1 mm longa et lata, utrinque pilis rigidis appressis vestita. Racemi 2 - 3 cm longi, pedunculo 10 - 12 mm longo incluso, rhachide argentei-strigosa; bractae mox deciduae; pedicelli cr. 1 mm longi. Calyx campanulatus, argentei-strigosus, tubo 1,5 - 2 mm longo, lobis deltoideis, cr. 1 mm longis. Petala coc-cinea; vexillum orbiculare vel late obovatum, 5 - 6:4 - 5 mm longum et latum, extus strigosum; alae 5 - 6 mm longae, brevissime unguiculatae, auriculatae, versus apicem ciliatae; carina apicula-ta, cr. 7 mm longa, versus apicem strigosa. Stamina omnia fer-tilia, antheris basi rotundatis ciliatisque, connectivo apice acu-minato. Ovarium appresse strigosum, stylo glabro, curvato, stig-mate minimo. Legumen cylindricum, appresse albidi-strigosum, 10:2 mm longum et latum, 3-spermum. Semina oblongi-rotunda-ta, aurantiaci-brunnea.

Abb. 3: (MERXMÜLLER & GIESS 3445): a) blühender Zweig;
b) Blüte nach Entfernen der Kronblätter; c) Fahne (Unter-seite); d) Flügel; e) Schiffchen; Hülse (geöffnet); g) Samen.



Abb. 3: *Indigofera merxmuelleri*

Etwa 50 cm hoher Strauch mit grauer Rinde, anliegend silbergrauer Behaarung und vordornenden Zweigen. Blätter an älteren Zweigen oft gebüschelt, 6 - 8 mm lang, kurzgestielt und mit sehr kleinen, pfriemlichen Nebenblättern; Blättchen 11 - 15, dicklich, keilförmig, zusammengerollt, 2:1 mm groß, dicht anliegend silbergrau behaart. Blütenstände traubig, blattachselständig, den 10 - 12 mm langen Stiel eingeschlossen 2 - 3 cm lang, silbergrau behaart; Tragblätter sehr klein, hinfällig; Blütenstiele ca. 1 mm lang. Kelch glockig, silbergrau behaart, mit 1,5 - 2 mm langer Röhre und dreieckigen, ca. 1 mm langen Zähnen; Kronblätter karminrot; Fahne breit verkehrt-eiförmig bis rundlich, 5 - 6:4 - 5 mm groß, oberseits behaart, Enden der Haare aufgebogen; Flügel 5 - 6 mm lang, sehr kurz genagelt, gehört, mit bewimpertem Vorderende; Schiffchen leicht zugespitzt, ca. 7 mm lang, gegen die Spitze hin wie die Fahne behaart. Alle Antheren fruchtbar, am Grund abgerundet und bewimpert; Konnektiv in eine deutliche Spitze ausgezogen. Fruchtknoten anliegend behaart, mit kahlem, gekrümmtem Griffel und sehr kleiner Narbe. Hülse walzlich, ca. 10:2 mm groß, anliegend weißhaarig, 3-samig. Samen länglich-abgerundet, orangebraun.

Südwestafrika

Distrikt Lüderitz-Süd: Schwarzkalkrand, 6 mil. nördlich der Polizeistation Witputz, 2.9.1963, leg. MERXMÜLLER & GIESS 3445 (Holotypus M; Isotypen K, PRE, WIN).

2. Tephrosia

T. oxygona Welw. ex Baker in Fl. Trop. Afr. 2: 114 (1871).

ssp. oxygona

var. oxygona

var. obcordata Torre in Mem. Junta Invest. Ultram., sér. 2, 19: 64 (1960).

ssp. lactea (Schinz)Schreiber, comb. et stat. nov.

T. lactea Schinz in Viert. Naturf. Ges. Zürich 52: 425 (1907).

Lectotypus ssp.: RAUTANEN 530, Epako, Distrikt Omaruru, SWA, 2.2.1903 (Z).

T. lactea unterscheidet sich von *T. oxygona* praktisch nur durch die längeren, schmäleren, länglich verkehrt-eiförmigen, bis 3 (3,5) : 1 (1,4) cm großen, oberseits ganz kahlen, unterseits dicht weißlich-grau behaarten Blättchen. Das Areal der südlichen Sippe erstreckt sich soweit bekannt vom Distrikt Rehoboth über Karibib, Swakopmund und Omaruru bis nach Outjo, es ist somit von den beiden nördlichen Sippen im Kaokoveld und Angola deutlich getrennt. Die Aufstellung einer neuen Unterart scheint daher gerechtfertigt.